© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

lauten müssen: „für die zu legenden“ Eier.

Das Abschneiden des Dungstückes erfolgte vor meinen Augen; vorher hatten sich beide Käfer anderwärts herumgetrieben. Von einem Eilegen in dieses Dungstück war vor dem Abschneiden keine Spur, nach dem Abschneiden fing gleich das Drehen an, also auch wieder kein Eilegen. Dieses Drehen mit Ruhepausen seitens der Käfer beobachtete ich ununterbrochen bis zum Eingraben der Kugel, ohne ein Eilegen beobachten zu können. Es wird nichts schaden, über das Drehen noch folgendes anzumerken: Die Käfer hatten in ihrem Gefängnisse weder einen günstigen Boden an der lockeren Erde, noch hinreichend Raum, und dennoch brachten sie feste Kugeln zu stande. Unverdrossen drehten sie dieselben immer wieder über den kleinen Dungberg hinauf, herab ging es freilich leichter, es war meist ein rasches Herabkollern, und dann im engen Raume rund herum, und untersuchten des öfteren die Kugeln, bis letztere die entsprechend feste Rinde bekommen hatten, um die Verdunstung von innen heraus möglichst zu hemmen und so der kommenden Larve das nötige passende Futter zu erhalten. Zwei solche Kugeln wurden in geschilderter Weise vor meinen Augen gedreht. Für meinen Zweck, dachte ich, genügen die zwei Stücke, und da ich nicht über viel freie Zeit zu verfügen hatte, gab ich den Gefangenen die Freiheit, entfernte den Dung von dem Topfe und stellte letzteren bei den anderen Blumentöpfen auf zur gleichen Betreuung.

Nach drei Wochen, am 24. Juni, untersuchte ich den Blumentopf und fand ganz zu unterst die beiden Kugeln. Das Weibchen hatte dieselben also nach und nach hinabgegraben und dann mit einem Ei besetzt, vielleicht wohl auch eine Zeit lang geruht, weshalb es begreiflicherweise dann stundenlang nicht an die Oberfläche kam. Da außer den beiden Kugeln keine mehr im Topfe war und da diese beiden vor oder während ihrer Anfertigung mit einem Ei nicht belegt worden waren, so mußte es in der Erde, und wohl gewiß erst am Ende ihrer Wanderung, geschehen sein. Nun ging es an die Untersuchung der Kugeln: Die erste zeigte sich sehr hart, das Messer wollte nicht recht durchdringen, dann, als nämlich die harte Rinde durch war, ging es leicht, leider in die Larve, hinein. Beim Anschneiden der zweiten Kugel ging ich vorsichtiger zu Werke; es gelang auch, ohne Beschädigung der Larve. Bei dieser zweiten Kugel war die Hülle wohl ebenso hart, aber weit dünner, da die Larve schon alles ausgefressen hatte, dementsprechend aber auch viel mehr herangewachsen war. Auffallend war mir, daß ich keine Larvenhaut in den Kugeln fand, übersehen kann ich sie wohl nicht haben. Da namentlich die größere Larve schon im letzten Larvenstadium sich befand, so kann man nur annehmen, daß die Larve ihre abgelegte Haut gleich dem anderen Inhalte der Kugel aufzehrt. Die unverletzte Larve schenkte ich meinem Freunde Herrn Ganglbauer, der sie wohl in seinem Werke: „Käfer Mittel-Europas“ beschreiben wird.

Über die Syrphiden des Bernsteins.

Von Prof. **Fernand Meunier**, Brüssel.

Die zur Familie *Syrphidae* gehörigen fossilen Dipteren sind im baltischen Bernstein nur vereinzelt und selten anzutreffen.

Unsere sämtliche hierauf bezügliche Litteratur beschränkte sich infolgedessen bis heutigen Tages auf einige kurze Bemerkungen H. Löw's*), S. W. Williston's**) und meine Beschreibung der Gattung *Palaeoascia*.*)

In der reichen Sammlung des Bernstein-Museums von Königsberg i. Pr. und den

*) Über den Bernstein und die Bernstein-Fauna. Meseritz, 1850. S. 42—43.

**) Synopsis of the North American Syrphidae. „Bull. U. S. Nat. Mus.“ No. 31. Washington, 1886. S. 281.

*) Meunier, F.: „Sur les Syrphidae fossiles de l'ambre tertiaire. Ann. Soc. Ent. de France.“ Paris, 1893, t. LXII, p. CCXLIX bis CCL, fig. a und b — a' und b'.

Anmerkung: In „Fauna d. Vorwelt“, Bd. II, S. 200—202, beschränkt sich Giebel nur darauf, die Bemerkungen Löw's wiederzugeben.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

der geologischen Reichsanstalt von Berlin zugehörigen Dipteren-Einschlüssen, erstere von Herrn Prof. Dr. Klebs, letztere von Herrn Landes-Geologen Dr. Schröder mir freundlichst zur Verfügung gestellt, gelang es mir, 2 neue Syrphiden-Gattungen aus dem Paläocän vorzufinden, die sich von den bekannten lebenden Genera folgendermaßen unterscheiden:

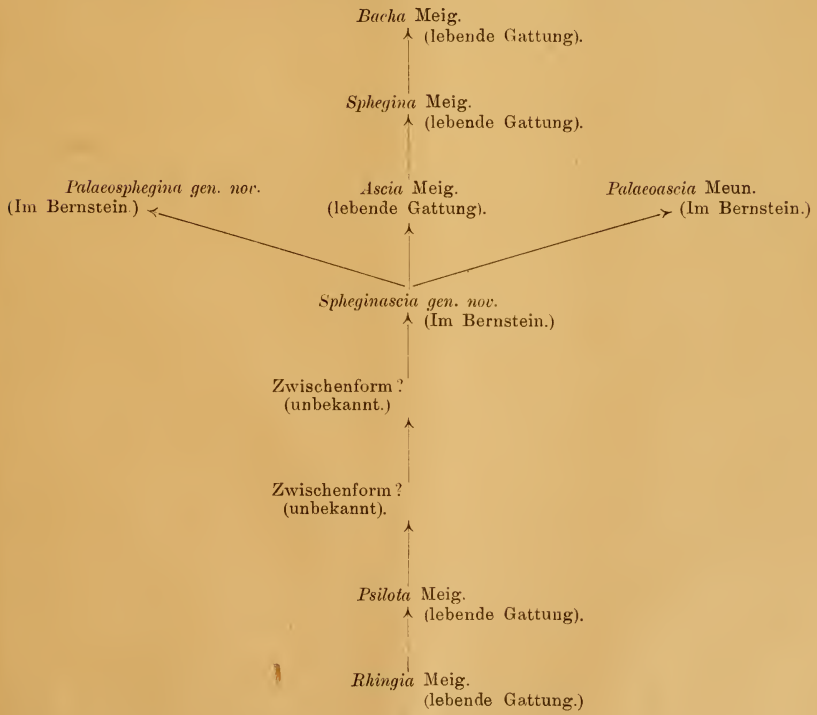
I. *Palaeosphegina gen. nov.*

Kopf ähnlich wie *Palaeoascia* Meun., charakteristisch durch das ein wenig vorstehende Untergesicht, doch befindet sich außerdem noch in der Gesichtsmitte ein sehr deutlicher Höcker. Die beiden ersten Fühlerglieder kaum erkennbar, 3. Glied eiförmig und oben beborstet, Fühlerborste an der Basis verdickt und fast unmittelbar da entspringend, wo das 2. und 3. Glied sich berühren, wie dies auch bei *Sphegina clunipes* Meig. der Fall ist. Der Höcker an der Scheitelbasis fehlt jedoch sowohl bei den *Sphegina* als auch bei den *Palaeoascia* gänzlich.

Hinterleib verlängert, an der Basis, nicht wie bei *Ascia* und *Sphegina* verengt, Hinterschenkel mittelmäßig stark verdickt; bei den Arten der eben erwähnten beiden Gattungen sind dieselben stets stark verdickt und unten von der Mitte ab mit einigen Dornen versehen.

* * *

Tabelle
der hypothetischen Entwickelung einer Syrphiden-Gruppe.



Mutmaßliche Urform: Konkaves Gesicht mit Höcker in der Gesichtsmitte. Hinterleib eirund.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Dem Flügelgeäder nach nähert sich dieser *Cyclorapha Aschiza* den *Sphegina infuscata* Will. (loc. cit., p. 114, Taf. IV, Fig. 12).

II. ***Spheginascia gen. nov.***

Kopf wie *Ascia podagrica* Meig. Untergesicht jedoch weniger schnauzenförmig verlängert. Flügelgeäder den *Sphegina Keeniana* Will. (loc. cit., p. 113) ähnlich, jedoch der durch die hintere Querader und die Ecke der 4. Längsader geformte Winkel enger und gerader als bei der amerikanischen Art. Aderanhang an der 1. Hinterrand- und an der Discoidalzelle sehr deutlich vorhanden. Dieses Charaktermerkmal scheint bei *Palaeoascia* Meun. nur an der 1. Hinterrandzelle zu existieren. Durch den gänzlich eiförmigen Hinterleib unterscheidet sich dieser Syrphide sofort von den echten holarktischen *Sphegina* und dürfte vielleicht sogar in einem entfernten Verwandtschafts-Verhältnis zu den *Psilota* und *Rhingia* Meig. stehen, von denen ihn jedoch wieder andererseits das Flügelgeäder absondert. Beine einfach und ohne Dornen.

Mich den Beobachtungen Löw's anschließend, gelangte ich, wie er, neuerdings zu dem Schlusse, daß es bis jetzt sehr schwierig ist, phylogenetische Beziehungen zwischen den lebenden und fossilen Syrphiden zu etablieren.

Nach diesen spärlichen Vertretern einer heute ziemlich stark verändert scheinenden Fauna zu urteilen, möchte man annehmen, daß die Syrphiden sich im Paläocän noch in vollster Entwickelung befunden haben. Vorläufig ist es uns nur möglich, einige Bruchstücke ihrer geographischen Verbreitung zusammenzufinden, doch mangelt der entomologischen Wissenschaft bis dato jeder Anhaltspunkt in Bezug auf prätertiäre Vertreter dieser Familie. Die Arten der *Palaeoascia, Palaeosphegina* und *Spheginascia* gehörten unzweifelhaft den paläarktischen und nearktischen Faunen (holarktische Region) an. Die in vorstehender Tabelle angeführten Syrphiden-Gattungen scheinen von einem einzigen Ur-*Phylon* ausgegangen zu sein, dessen Arten höchstwahrscheinlich durch ein konkaves Gesicht mit gleichzeitig einem Höcker in der Gesichtsmitte charakterisiert gewesen sein dürften. Nach streng wissenschaftlichen Regeln müßte diese Tabelle auf das genaueste Studium der morphologischen Kennzeichen der Mundorgane basiert sein, doch ist ein solches bei den Fossilien größtenteils unmöglich, weshalb ich mich mit dem gewissenhaftesten Vergleich der Form des Kopfes, der Fühler, der Flügel und der Beine begnügen mußte. Zum Schlusse möchte ich auch in Erinnerung bringen, daß unsere Kenntnisse der exotischen Faunen vorläufig noch zu ungenügend sind, um eine vollständige synthetische Tabelle der mutmaßlichen Entwickelung der *Syrphidae* und anderer Dipteren-Familien zu skizzieren.

Zur Biologie der Agrotiden.

Von L. v. **Aigner-Abafi**, Budapest.

***Agrotis polygona* F.** An wenig Orten, selten, bei Budapest die Raupe im Mai an *Bursa pastoralis*, im Juni, Juli an *Nux manus* und *Cytisus spinosa;* durch Nachtschöpfen zu erlangen.

***A. signum* F.** An wenig Orten, selten, bei Budapest die Raupe im April an Waldreben; tags unter dem Stocke verborgen.

***A. janthina* Esp.** In ganz Ungarn meist selten, bei Budapest im Juni, Juli. — Die Raupe April, Mai an niederen Pflanzen; ist mit Nesseln aufzuziehen.

***A. linogrisea* Schiff.** In ganz Ungarn, bei Budapest im Juli. — Die Raupe im März, April in Gräben unter Hühnerdarm zu suchen.

***A. fimbria* L.** Überall häufig, bei Budapest vom 26. Mai bis 20. August. — Die Raupe von Mitte April bis Mitte Mai unter *Rumex* an der Erde.

***A. augur* F.** Überall, meist seltener, bei Budapest die Raupe im Mai in alten, hohlen Weidenbäumen verborgen.

***A. obscura* Brahm.** Überall häufig, bei Budapest Ende Mai bis Anfang August. — Die Raupe im Frühling besonders an der weichen Ackerdistel, verpuppt sich im Mai.

***A. orbona* Hufn.** Im Juni, Juli nachts gern an blühenden Wicken saugend.

***A. comes* Hb.** Die Raupe Ende März bis Ende April unter *Rumex*, wie *A. fimbria*.

***A. xanthographa* F.** Die Raupe im April

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Allgemeine Zeitschrift für Entomologie

Jahr/Year: 1901

Band/Volume: 6

Autor(en)/Author(s): Meunier Fernand Anatole

Artikel/Article: Über die Syrphiden des Bernsteins. 70-72